

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2002 年 5 月 23 日 (23.05.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/41180 A1

(51) 国際特許分類: G06F 17/30, 17/60

(AKIYOSHI, Takanori) [JP/JP]; 〒274-0824 千葉県船橋市前原西1丁目31-1-614 Chiba (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP00/08045

(22) 国際出願日: 2000 年 11 月 15 日 (15.11.2000)

(74) 代理人: 須山佐一(SUYAMA, Saichi); 〒101-0046 東京都千代田区神田多町2丁目1番地 神田東山ビル Tokyo (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (国内): CN, JP, KR, SG, US.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒105-8001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

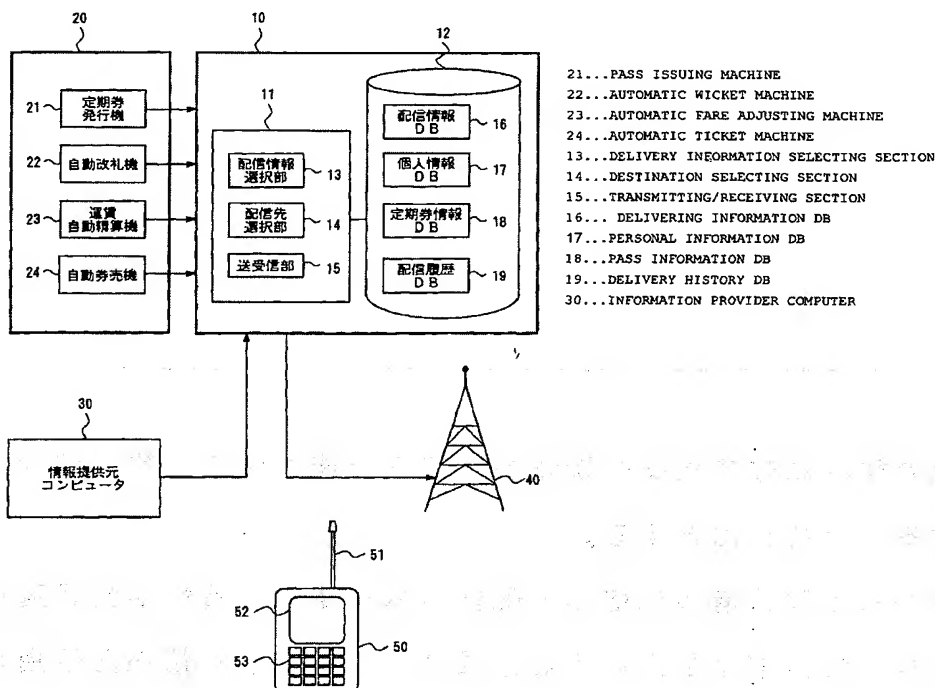
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 原田和香 (HARADA, Waka) [JP/JP]; 〒222-0023 神奈川県横浜市港北区仲手原1丁目4-7 Kanagawa (JP). 秋吉貴徳

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD FOR DELIVERING INFORMATION, COMPUTER FOR DELIVERING INFORMATION, AND INFORMATION DELIVERING SYSTEM EMPLOYING IT

(54) 発明の名称: 情報配信方法、情報配信用コンピュータ、およびそれを用いた情報配信システム



(57) Abstract: An information delivery system for delivering information selectively depending on the situation of a person to which information is delivered. An information delivering computer comprises a section for selecting information to be delivered depending on wicket information sent from a wicket machine in a station and a section for transmitting the selected delivery information.

WO 02/41180 A1



(57) 要約:

配信対象者の状況に応じた配信情報の選択を可能とする情報配信システムを提供することを目的とする。

駅の改札機からの改札情報に応じて配信情報を選択する配信情報選択部と、選択された配信情報を送信する送信部とを具備する情報配信用コンピュータを構成する。

明 細 書

情報配信方法、情報配信用コンピュータ、およびそれを用いた情報配信システム

技術分野

本発明は、電子メール等の電子媒体を通じて各種の情報の配信を行う情報配信用コンピュータ、および情報配信方法に関する。

背景技術

近年の情報化に伴い、電子メール等の電子媒体を用いた商品の広告等の情報の配信が行われている。広告主等の情報提供者は、情報配信の対象者のアドレスに電子メールで配信する情報を送付する等により、情報の配信を行うことができる。

発明の開示

しかしながら、情報の配信は例えば無差別に抽出したアドレスに対する電子メールの送付により行われる場合が多い。その結果、配信対象者に応じた情報の配信がなされず、配信対象者に興味がない情報が配信される場合が多かった。

このため、広告主等の情報の提供者からすると情報配信の効果が見込みにくかった。

以上に鑑み本発明は、配信対象者の状況に応じた配信情報の選択を可能とする情報配信システムを提供することを目的とする。

また、本発明は配信対象者にとって興味の有る情報が配信されやすい情報配信システムを提供することを目的とする。

さらに、本発明は情報提供者および配信対象者の双方にとって効率の良い情報配信システムを提供することを目的とする。

(1) 上記に鑑み、本発明に係る情報配信方法は、駅の改札機からの改札情報を受信する改札情報受信ステップと、前記改札情報受信ステップで受信した前記改札情報に対応して、配信情報および配信先を選択する配信選択ステップと、前記配信選択ステップで選択された前記配信情報を前記配信先に送信する配信情報送信ステップとを具備することを特徴とする。

改札情報に応じて配信情報を選択するため、配信対象者にとって興味ある情報が配信されやすくなる。

ここで、前記配信情報選択ステップでの前記配信情報の選択を、前記改札情報に含まれる駅への入場と出場とを識別する入出場識別情報に対応して行うことができる。

駅への入場か出場かに応じて、適切な情報を配信することが可能となる。

また、前記配信情報選択ステップでの前記配信情報の選択を、該配信情報を送信する時刻に対応して行うことができる。

送信する時刻に対応して配信情報を選択することで、より適切な情報の配信が可能となる。

さらに、前記配信情報選択ステップでの前記配信情報の選択を、駅の運賃精算機からの精算情報に基づき、該駅からの出場として行い、駅の券売機からの販売情報に基づき、該駅への入場として行うことができる。

改札情報のみならず精算情報、販売情報でも駅への入場と出場を識別することが可能となる。

またさらに、前記改札情報に基づいて、前記配信情報の配信先を選択する配信先選択ステップをさらに具備することができる。この配信先選

択ステップは、配信情報送信ステップの前であれば、配信情報選択ステップの前後いずれであっても差し支えない。

例えば、前記改札情報に含まれる改札の利用者を識別する改札利用者識別情報に基づいて、前記配信先を選択することができる。

(2) 本発明に係る情報配信方法は、利用者が駅の改札機を通過したことを検知するステップと、前記利用者の個人情報に基づき選択された配信情報をデータベース内から読み出すステップと、前記配信情報を前記利用者が予め指定した配信先に送信するステップとを具備することを特徴とする。

利用者の個人情報に基づき適切な配信情報の選択が可能となる。

(3) 本発明に係る情報配信方法は、利用者が駅の改札機を通過したことを検知するステップと、前記利用者が予め選択した配信希望内容に該当する配信情報をデータベースから読み出すステップと、前記配信情報を前記利用者が予め指定した配信先に送信するステップとを具備することを特徴とする。

利用者の希望に沿った情報を配信し、場合により対価を徴収することも可能となる。

(4) 本発明に係る情報配信用コンピュータは、駅の改札機からの改札情報に対応して配信情報を選択する配信情報選択部と、前記配信情報選択部で選択された前記配信情報を送信する送信部とを具備することを特徴とする。

改札情報に対応して配信情報を選択するため、配信対象者にとって興味ある情報が配信されやすくなる。

ここで、前記配信情報選択部が、前記改札情報に含まれる駅への入場と出場を識別する入出場識別情報に対応して配信情報を選択することができる。

駅への入場か出場かに応じて、適切な情報を配信することが可能となる。

また、前記配信情報選択部が、前記配信情報を送信する時刻に対応して、該配信情報を選択することができる。

送信する時刻に対応して配信情報を選択することで、より適切な情報の配信が可能となる。

さらに、前記配信情報選択部が、駅の運賃精算機からの精算情報に基づき、該駅からの出場として配信情報を選択し、駅の券売機からの販売情報に基づき、該駅への入場として配信情報を選択することができる。

改札情報のみならず精算情報、販売情報でも駅への入場と出場を識別することが可能となる。

またさらに、情報配信用コンピュータが前記改札情報に基づいて、前記配信情報の配信先を選択する配信先選択部をさらに具備することができる。

例えば、前記配信先選択部が、前記改札情報に含まれる改札の利用者を識別する改札利用者識別情報に基づいて、前記配信先を選択することができる。

(5) 本発明に係る情報配信システムは、少なくとも改札情報の送信手段を備えてなる改札システムと、前記改札システムからの改札情報を受信して、該改札情報の内容に対応して情報を配信する前記(4)に記載の情報配信用コンピュータと、を具備することを特徴とする。

改札システムから送信された改札情報に基づき、情報配信用コンピュータからの適切な情報の配信が行える。

図面の簡単な説明

図1は、本発明の実施形態に係る情報配信システムの全体構成を表す

概念図である。

図 2 A～図 2 E はそれぞれ、改札情報、無料配信情報、有料配信情報、個人情報、定期券情報の内容を表す概念図である。

図 3 は、本実施形態に係る情報配信システムの動作手順の概略を表したフロー図である。

図 4 は、広告配信申込用表示画面の一例である。

図 5 は、図 3 に示した配信先登録ステップの詳細を表したフロー図である。

図 6 は、情報配信サービス申込用表示画面の一例である。

図 7 は、図 3 に示した情報配信ステップの詳細を表したフロー図である。。

図 8 は、定期券情報 DB を更新する手順を表すフロー図である。

図 9 は、個人情報 DB を更新する手順を表すフロー図である。

発明を実施するための形態

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

(第 1 実施形態)

図 1 は本発明の実施形態に係る情報配信システムの全体構成を表す概念図である。図 1 に示すように、本実施形態に係る情報配信システムは、情報配信用コンピュータ 10、駅改札システム 20、情報提供元コンピュータ 30、情報提供用アンテナ 40、携帯端末 50 から構成される。

本実施形態では、駅改札システム 20 から提供される情報に基づき情報配信用コンピュータ 10 が配信する配信情報を選択することから、配信対象者の状況に応じた情報の配信が可能となる。

なお、駅改札システム 20 は、図 1 では 1 つしか示していないが、実際には交通機関の駅毎に設置可能なことから、複数存在するのが通例で

ある。また、情報提供元コンピュータ 30 と携帯端末 50 も複数存在するのが通例である。

この情報配信システムによって配信される配信情報には、広告情報等の無償で提供される無料情報（無料コンテンツ）と有償で提供される有料情報（有料コンテンツ）の双方が含まれる。

情報配信用コンピュータ 10 は、情報配信用アンテナ 40 を介して携帯端末 50 に情報を配信するものであり、コンピュータ本体 11 とハードディスク等の補助記憶装置上に構成された DB（データベース） 12 から構成される。コンピュータ本体 11 は、配信する情報を選択する配信情報選択部 13、情報の配信先を選択する配信先選択部 14、駅改札システム 20 や情報提供元コンピュータ 30 等と情報の送受信を行うための送受信部 15 から構成される。DB 12 は、配信する情報が蓄積された配信情報 DB 16、配信対象者に関する個人情報蓄積された個人情報 DB 17、交通機関の利用者に一定期間における乗降を保証する定期券の情報が蓄積された定期券情報 DB 18、情報を配信した履歴の情報を蓄積した配信履歴 DB 19 から構成される。

駅改札システム 20 は、電車、地下鉄等の経路が定まった交通機関において乗客が乗り降りを行う駅における改札に関連したシステムであり、情報配信用コンピュータ 10 に利用者の改札に関する改札情報等を提供する。

駅改札システム 20 は、利用者に定期券を発行する定期券発行機 21、利用者に対する改札を自動的に行う自動改札機 22、乗車運賃の精算を自動的に行う運賃自動精算機 23、利用者に切符を自動的に販売する自動券売機 24 から構成される。なお、駅改札システム 20 は、これらの要素全てを常に備える必要はなく、例えば自動改札機 22 のみで構成されても差し支えない。

情報提供元コンピュータ 30 は、広告主あるいはコンテンツ・プロバイダが、配信情報を情報配信用コンピュータ 10 に送るためのものであり、情報配信用コンピュータ 10 とインターネット等のネットワークによって接続されている。

携帯端末 50 は、情報配信対象者が情報の配信を受けるためのものであり、情報配信用アンテナからの電波を受信するアンテナ 51、LCD (liquid crystal display) 等の表示部 52、キーボード等の入力部 53 から構成される。

携帯端末 50 は、例えば携帯電話、PHS (Personal Handy Phone system) 等の個人用電話機でも良いし、モバイル PC (Personal Computer)、ノート PC、PDA (Personal Digital Assistant) 等の携帯可能な個人端末のいずれであっても差し支えない。

提供される情報が広告等の無料情報であるときには、広告主である情報提供者は情報提供用コンピュータ 10 を運営する会社に対して広告情報と広告料を支払い、広告情報が配信情報 DB 16 内に登録される。一方、配信対象者は、配信を希望する広告のジャンルを個人情報 DB 17 内に登録している。その結果、配信対象者が希望したジャンルの広告のみが配信される。従って、配信対象者が興味のある情報が配信される可能性が高く、広告主にとって効率の良い広告を行える。

提供される情報が有料コンテンツ等の有料情報であるときには、配信対象者は、希望したコンテンツの配信に対して情報配信用コンピュータ 10 の運営会社にコンテンツの配信料を支払う。この運営会社は、コンテンツ配信料から配信仲介料を手数料として得て、残りをコンテンツプロバイダ等の情報提供者にコンテンツ料として引き渡す。

図 2 に、改札情報等の内容を示す。

図 2 A は、駅改札システム 20 から提供される改札情報の内容を表す

概念図である。図 2 A に示すように、改札情報には「改札駅特定情報」、「入場・出場情報」、「使用定期券特定キー」が含まれる。「改札駅特定情報」は、改札を行った駅を例えば「東京駅」と特定するための情報である。「入場・出場情報」は、駅への入場と出場とを識別するための情報である。「使用定期券特定キー」は、改札時に使用した定期券を特定するための情報であり、例えば定期券の発行駅、発行機の号番号、定期券自体の券番号の結合から構成される。「使用定期券特定キー」は、改札の利用者を識別する改札利用者識別情報として機能する。「使用定期券特定キー」は、後に図 2 E の説明として述べる「現行定期券特定キー」と「旧定期券特定キー」と同様に定期券特定キーの一種であり、共通の構成および機能を有する。

図 2 B、図 2 C は、それぞれ配信情報 DB 16 内に蓄積された配信情報内の無料配信情報と有料配信情報の状態を表す概念図である。

無料配信情報においては、「配信情報」自体と共に「無料配信範囲」と「無料配信情報区分」が配信情報 DB 16 内に登録されている。「無料配信範囲」は、無料配信情報の配信対象とする範囲を特定する情報であり、配信対象者の年齢、性別、職業や配信する地域、配信を行う曜日や時間帯等が含まれうる。「無料配信情報区分」は、配信する情報が「クーポン」、「バーゲン」、商品等の「新発売」、「ランチ」、「ディナー」等の区分のどれに対応するかを表す。

有料配信情報においては、「配信情報」自体と共に「有料配信範囲」、「有料区分」、「有料配信情報区分」が配信情報 DB 16 内に登録されている。「有料配信範囲」は、有料配信情報の配信対象とする範囲を特定する情報であり、例えば年齢制限、性別制限等が含まれうる。「有料区分」は、配信する情報に関する課金体系を表し、例えば固定された月額、単位情報あたりの価格、あるいは時間課金等で表される。「有料配信情報区

分」は、配信する情報の内容を、「ニュース」、「スポーツ」、「株価」、「小説」等に区分して表す情報である。

図 2 D は、個人情報 DB 1 7 に蓄積されている個人情報を表す概念図である。図 2 D に示すように、個人情報には「個人情報キー」、「個人特定データ」、「個人属性」、「配信先アドレス」、「配信申込コンテンツ（無料）」、「配信申込コンテンツ（有料）」が含まれる。「個人情報キー」は、個人を識別する情報であり、例えば個人 ID 番号である。この「個人情報キー」は、定期券を更新等したときでも変化しない情報であり、情報配信用コンピュータ 1 0 において適宜に付与すればよい。「個人特定データ」は、配信対象者を特定する住所、氏名、電話番号等の情報である。

「個人属性」は配信対象者個人の年齢、性別、地域（住所）、職業等の属性が表されている。「配信先アドレス」は、情報の配信先を特定する例えば情報配信先の電子メールアドレスである。「配信申込コンテンツ（無料）」、「配信申込コンテンツ（有料）」は、それぞれ配信を希望する無料配信情報と有料配信情報の内容を特定するための情報である。

図 2 E は、定期券情報 DB 1 8 内に蓄積されている定期券情報の内容を表す概念図である。図 2 E に示すように定期券情報には「現行定期券特定キー」、「発駅」、「着駅」、「旧定期券特定キー」、「個人情報キー」が含まれる。「現行定期券特定キー」は、現行の定期券を特定するための定期券特定情報であり、既に述べた「使用定期券特定キー」と同様に例えば定期券の発行駅、発行機の号番号、定期券自体の券番号の結合から構成される。「発駅」と「着駅」は定期券で乗車できる始点、終点となる駅を特定するためのものである。「旧定期券特定キー」は、定期券を更新したときの古い定期券を特定するための情報であり、「現行定期券特定キー」と同様に発行駅、発行機の号番号、定期券自体の券番号の結合から構成される。「個人情報キー」は、個人情報における「個人情報キー」と

同一のものであり、定期券情報と個人情報との対応関係を表す（定期券情報と個人情報で個人情報キーが同一であれば、この両者は同一人物に関する情報である）。

図 3 は、本実施形態に係る情報配信システムの動作手順の概略を表したフロー図である。図 3 に示すように配信情報の登録（ステップ S 1 0）、配信先の登録（ステップ S 2 0）を行った後、登録した配信情報を登録した配信先に配信する（ステップ S 3 0）。そして、必要に応じて登録内容の更新を行う（ステップ S 4 0）。その後、ステップ S 3 0 に戻り、適宜情報の配信を行う。なお、配信情報の登録（ステップ S 1 0）と配信先の登録（ステップ S 2 0）の順序は逆であっても差し支えないし、登録の更新（ステップ S 4 0）は他のステップ S 1 0 ～ S 3 0 の間で行われても差し支えない。

A. 配信情報の登録（ステップ 1 0）

図 4 は、ステップ 1 0 での配信情報の登録に際して用いられる広告配信申し込み用表示画面の一例である。この表示画面は、情報提供元コンピュータ 3 0 上に表示されるものであり、広告主が広告情報の配信を希望するときに用いられる。ここで入力された情報は、情報配信用コンピュータ 1 0 によって受け取られ、配信情報 DB 1 6 内に蓄積される。

図 4 には、「広告会員 No.」、「広告期間」、「広告時間」、「配信場所 & タイミング」、「顧客属性指定」、「情報区分」、「広告内容」の各欄が表されている。

「広告会員 No.」の欄には、情報配信システムが会員制を採用しているときに会員番号が入力され、広告主が特定される。

「広告期間」、「広告時間」、「配信場所 & タイミング」、「顧客属性指定」の各欄は、図 2 B に表された無料配信情報の「無料配信範囲」に対応する情報を入力するためのものである。「広告期間」、「広告時間」の各

欄は、それぞれ広告を行う期間（年月日）、時間帯を指定するためのものである。「配信場所&タイミング」の欄は、配信対象者が何線のどの駅で改札したときに配信を行うのか、またその改札が、入場、出場、路線の乗り換えのいずれのときに配信を行うのかを指定するためのものである。

「顧客属性指定」は、配信対象者の「性別」（男性、女性、指定なし）、「年齢」（20代、30代、40代、50代、指定なし）、「職業」（会社員、学生、指定なし）を入力するためのものである。

「情報区分」は、図2Bに表された配信情報の「無料配信情報区分」に対応する情報を入力するためのものである。図4では、1例として「クーポン券の発行」、「店舗のバーゲンセールの情報」、「商品等の新発売、新しいイベントの紹介」、「ランチの情報」、「ディナーの情報」の各項目が示され、該当する全てが選択される。

「広告内容」の欄は、図2Bに表された「無料配信情報」に対応する情報を入力するためのものである。広告対象の店名、電話番号、最寄り駅は、ここで入力しても良いが、登録会員であればこれら店名等を省略できる。即ち、会員の登録時に店名等の情報を登録しておけば、会員番号から店名等が判る。

配信情報の入力後に、「送信」ボタンをクリックすると、入力した情報は情報配信用コンピュータ10に送信され、配信情報DB16内に蓄積される。そして、情報を配信する際に配信情報DB16内から取り出される。

B. 情報配信先の登録（ステップ20）

次に配信先を登録するステップS20の詳細について説明する。

図5は、ステップ20の手順の詳細を表したフロー図である。ここでは、電車等の交通機関の定期券の申し込みと併せて情報配信を申し込む場合について示している。即ち、定期券の申し込みと情報配信の申し込

みとを一括して行えるようにして、配信情報の提供者と配信対象者の双方にとって手続が簡便に行えるようにしている。

(1) 交通機関の利用者は、定期券発行機 2 1 あるいは駅の窓口等により定期券の申し込みを行う(ステップ S 2 1)。この申し込みの結果、定期券が発行される。

ここで、定期券の発行に伴い図 2 E に示した定期券情報が生成される。この定期券情報は、次の情報配信の申し込みが完了したときに情報配信用コンピュータに送られ、定期券情報 DB 1 8 内に蓄積される。

(2) 定期券を入手した利用者は、必要に応じて情報配信サービスの申し込みを行う(ステップ S 2 2)。この申し込みは、定期券発行機 2 1 自体に情報配信申込機能を持たせても差し支えないし、駅の窓口の近くに設置した情報配信申込用の入力装置を用いても良い。

図 6 に定期券発行機 2 1 上に表示される情報配信サービス申し込み用入力画面の 1 例を示す。図 6 に示すように申し込み用入力画面には、「配信先メールアドレス」、「定期券区間に合わせた運行状況を希望しますか?」(「運行情報希望」)、「バスやタクシーの運行情報を希望しますか?」(「他交通機関運行情報希望」)、「情報希望駅」、「希望情報区分」、「希望店舗属性」、「有料コンテンツを希望しますか?」(「有料情報希望」)の各入力欄がある。ここで入力された情報は、情報配信用コンピュータ 1 0 によって受け取られ個人情報 DB 1 7 内に蓄積される。

「配信先メールアドレス」は、図 2 D の「配信先アドレス」に対応し、例えば情報の配信を希望する電子メールのアドレスを入力する。

「運行情報希望」、「他交通機関運行情報希望」、「情報希望駅」、「希望情報区分」、「希望店舗属性」の欄は、図 2 E の「申し込みコンテンツ(無料)」の欄に対応する。「運行情報希望」は、運行情報配信希望の有無を入力するための欄である。「他交通機関運行情報希望」は、例えば電車の

定期券を購入したときにバスやタクシー等の運行情報(乗り継ぎ情報等)の配信希望の有無を入力する欄である。「情報希望駅」は、情報の配信を受けることを希望する駅の範囲を入力する欄である。この入力は、「定期券の区間内の全て(通過時を含む)」、「定期券の発駅と着駅と乗換駅のみ」、「定期券の区間に関わらず乗車、降車した駅」、「その他の希望駅」のチェックボックスへのチェックの入力および「その他の希望駅」に具体的な駅名を入力することにより行われる。「希望情報区分」は、配信を希望する情報の区分を入力するための欄である。この欄は、「全て」、「クーポン券の発行」、「店舗のバーゲンセールの情報」、「商品等の新発売、新しいイベントの紹介」、「ランチの情報」、「ディナーの情報」の各項目に区分され、図 2 B の「無料配信情報区分」と対応している。そして、「希望情報区分」の欄では該当する項目全てを選択する。

「希望店舗属性」は、配信を希望する広告情報に関わる店舗等の種別を入力する欄である。この欄は、「全て」、「百貨店またはスーパーマーケット」、「飲食店あるいはレストラン」、「ファッション関連」、「生鮮食品関連」、「書籍」、「音楽関係」、「映画館」、「美術館」の各項目に区分され、該当する項目のチェックボックスを全てチェックするようになっている。

「有料コンテンツを購読しますか」の欄は、「はい」または「いいえ」のいずれかのチェックボックスにチェックが入れられる。「はい」のチェックボックスをチェックしたときは、後に別途現れる有料コンテンツ申し込み画面を用いて配信を希望する有料コンテンツを入力する。このときに入力される情報は、図 2 D の「有料コンテンツ」に対応する。

図 6 の申込用画面への入力が完了したら「申し込み」のボタンをクリックする。このとき「有料コンテンツを購読しますか?」の欄の「はい」の項目にチェックを入れていたときには、有料コンテンツ申し込み画面に切り替わり所定の入力を行う。

ここで、図 2 D に示した個人情報のうち「個人特定データ」、「個人属性」の欄は、定期券購入時に定期券発行機 2 1 に入力された情報を利用することで、図 6 の申込用画面での入力を不要としている。また、「個人特定キー」は、情報配信用コンピュータ 1 0 が定期券情報との関連づけのために自動的に付与することから、この入力も不要である。

なお、定期券の購入と情報配信の申し込みを別途行う際には、情報配信の申し込み時に定期券を特定する必要がある。この特定は、定期券の「現行定期券特定キー」(図 2 E) によって行える。例えば、定期券上に記載された定期券特定キーの入力、或いは定期券の磁気情報からの読み込み、または IC カードを用いた定期券においてその IC からの読み取り等によって、定期券の特定が可能となる。

(3) 定期券申し込みの際に入力された定期券情報と図 6 の申し込み用画面の際に入力された個人情報は、定期券発行機 2 1 から情報配信用コンピュータ 1 0 に送信され(ステップ S 2 3)、定期券情報 DB 1 8 と個人情報 DB 1 7 それぞれに登録、蓄積される(ステップ S 2 4)。

C. 情報の配信(ステップ 3 0)

図 7 は、ステップ 3 0 の情報配信の詳細な手順を表したブロック図である。

(1) 情報配信対象者が定期券を用いて改札等を行うことで、図 2 A に示した「使用定期券特定キー」が読みとられる(ステップ S 3 0 1)。この読み取りは、自動改札機 2 2 による改札や乗り換えのみではなく、運賃自動精算機 2 3 による運賃の精算や自動券売機 2 4 による乗車券の購入の際に定期券を用いることによっても行われる。

(2) 読みとられた「使用定期券特定キー」図 2 A に示した改札情報の一部として、自動改札機 2 2 等から情報配信用コンピュータ 1 0 に送信される(ステップ S 3 0 2)。

運賃の精算あるいは乗車券の購入が行われた場合には、それぞれ運賃自動精算機 23 からの精算情報、自動券売機 24 からの販売情報が情報配信用コンピュータ 10 に送信される。

(3) 情報配信用コンピュータ 10 の配信先選択部 14 は、改札情報等に基づき配信先を選択する (ステップ S303)。

この選択は、定期券情報 DB 18 を参照して改札情報に含まれる「使用定期券特定キー」に対応する「個人情報キー」を抽出し、さらに個人情報 DB 17 を参照してこの「個人情報キー」に対応する「配信先アドレス」を抽出することによって行われる。

運賃の精算あるいは乗車券の購入の場合にも、精算情報あるいは販売情報に含まれる「使用定期券特定キー」に対応する「配信先アドレス」の抽出が行われる。

(4) その後は、重要度の順に配信情報の送信が行われる。図 7 では、有料情報は無料情報に比較して、情報提供者と配信対象者の双方にとって重要度が大きいことから、有料情報が無料情報に先んじて配信している。

まず、個人情報の「申し込みコンテンツ (有料)」の欄を参照して、有料情報の配信希望の有無が判断される (ステップ S304)。

配信対象者が、有料情報の配信を希望しているなら、配信情報 DB 16 から配信情報が選択され (ステップ S305)、送受信部 15、情報配信用アンテナ 40 を介して、例えば電子メールによる配信がなされる (ステップ S306)。このときの配信情報の選択は、配信情報選択部 13 によって行われる。

配信した情報はアンテナ 51 を介し携帯端末 50 で受信され、表示部 52 上に文字、画像等として表示される。その結果、配信対象者が配信情報を読みとることができる。

情報の配信が完了したら、どの配信対象者にいつ、どのような内容の配信がなされたかの配信履歴が配信履歴DB19内に登録される。配信履歴DB19は、配信履歴を分析し効率の良い情報の配信を行うために用いられる。なお、この具体例は後述する。

ステップ304の判断が「無し」であったときはステップS305～S307は行われずステップS308に移行する。

(5) その後は無料情報の配信のため、個人情報の「申し込みコンテンツ(無料)」の欄を参照して、無料情報の配信希望の有無が判断される(ステップS308) その後のステップS308～S311はそれぞれ、ステップS305～S307と対応し、情報が有料か無料かの差を除いては本質的な相違はないので重複した記載を省略する。

以上のようにして、情報の配信および配信履歴の登録が行われる。

D. 登録の更新(ステップ40)

情報配信用コンピュータ10のDB12内の登録内容を更新するステップ40をさらに具体的に説明する。

図8は、定期券の継続手続きに伴い定期券情報DB18を更新する手続きを表したフロー図である。

(1) 情報配信対象者が定期券継続の申し込みを行い継続定期券が発行される(ステップ41)。この継続定期券の発行は、例えば定期券発行機21によって行われる。

(2) 更新前の定期券と更新後の継続定期券の定期券特定キーが定期券発行機21から情報配信用コンピュータ10に送信される(ステップS42)。

(3) 定期券情報DB18内を検索し、更新前の定期券の定期券特定キーに該当する「現行定期券特定キー」を抽出する。そして、「現行定期券特定キー」を更新後の継続定期券の定期券特定キーに、「旧定期券特定キ

ー」を更新前の定期券の定期券特定キーに書き換えることで、定期券情報DBを更新する（ステップS43）。

このとき、「個人情報キー」が各個人に固有な番号等を付与したものであるなら、個人情報を書き換える必要はない。但し、住所、電話番号、年齢等の情報の変更がありうるので、継続定期券の発行に対応して個人情報DB18を更新しても差し支えない。

図9は、配信先の変更等に伴い個人情報DB17を更新する手続きを表したフロー図である。

(1) 配信対象者の都合等により個人情報DBの更新事由が発生する（ステップS45）。この更新事由は、例えば配信先の電子メールアドレスの変更、配信停止、あるいは配信情報の内容の変更等の要望に基づき発生する。

(2) 配信対象者は、現在の自分自身の個人情報を読み出し確認する（ステップS46）。

個人情報の読み出しは、例えば携帯端末50から「現行定期券特定キー」、「配信先アドレス」等を情報配信用コンピュータ10に送信することで行える。「現行定期券特定キー」等を受信した情報配信用コンピュータ10は、この「現行定期券特定キー」に対応する個人情報を携帯端末50に送信する。「現行定期券特定キー」の場合には、定期券情報DB18内を検索し、「現行定期券特定キー」に対応する「個人情報キー」を抽出し、この「個人情報キー」に対応する個人情報が送信される。「配信先アドレス」を用いる場合には、個人情報DB17を「配信先アドレス」で検索して目的とする個人情報を抽出する。

なお、この読み出しは携帯端末50以外にPC（Personal Computer）あるいは駅に適宜設置した端末を用いても差し支えない。

(3) 配信対象者は、現在の個人情報を確認の上、個人情報について変

更したい箇所を入力する。そして、携帯端末 5 0、P C、駅設置端末等から更新用個人情報を送信する。

(4)更新用個人情報は情報配信用コンピュータ 1 0 によって受信され、この更新用個人データに基づいて個人情報 D B 1 7 の更新が行われる。

(配信情報の具体例)

ここで、改札情報と選択する配信内容の対応関係の詳細についてさらに説明する。

配信情報の内容の例として、交通機関の運行情報、駅周辺の店舗情報の無料情報と有料コンテンツのそれぞれについてさらに詳しく述べる。

(1) 交通機関の運行情報の配信

① 運行情報の配信

情報配信対象者が、自動改札機 2 2 を通って駅に入場したときに、利用路線あるいは乗換予定路線の運行情報（遅れ情報、振り替え情報、等）を適宜、携帯端末 5 0 に通知できる。情報配信対象者は列車運行情報を掲示や放送よりも確実に受信することができ、運行の遅れへの対応策や迂回路の検討等ができる。

例えば、東急線妙蓮寺駅から横浜駅経由で浜松町までの定期利用者に対して、妙蓮寺駅で入場したタイミングに、「東海道線は信号機故障により運転見合わせ中。横須賀線または京浜東北線をご利用ください。」といった情報が配信される。この結果、情報配信対象者は、東急線に乗っている間に迂回路を検討できる。

② 乗り継ぎ時刻情報（列車）の配信

情報配信対象者が、自動改札機 2 2 を通って駅に入場し列車に乗車したとき、駅での入場時間からの時間計算で乗換駅に近づくタイミングに、乗り継ぎ路線の発車時刻（近いものから 2 ～ 3 本程度）を通知する。こ

れによって情報配信対象者は、乗り継ぎに余裕があるのか、急がなくてはならないのかを把握できる。

例えば、情報配信対象者が横浜駅に近づくと、横須賀線と京浜東北線の発車時刻が通知される。現在 9 : 0 5 の場合、「横浜駅発横須賀線 / 9 : 1 1 発 9 : 2 0 発 京浜東北線 / 9 : 1 0 発 9 : 1 3 発」の情報が配信される。情報配信対象者は、横浜駅構内で、例えば 9 : 1 1 の横須賀線を容易に選択できる。

③乗り継ぎ時刻情報（他の交通機関）の配信

情報配信対象者がある駅から決まった系統のバスを利用したり、決まってタクシーを利用する場合がある。このとき、その情報配信対象者が駅から出場するタイミングで、該当路線バスの到着時刻と待ち時間、あるいはタクシーの待ち時間（または、タクシー待ち人数等）を通知できる。ここで、通知（情報配信）のタイミングは途中の経路の駅に入場した時刻に基づき計算するか、または乗り継ぎ駅からの出場時とする。

交通渋滞等のためバスの到着時刻が不確定となることがあり、リアルタイムの情報を通知することは、情報配信対象者にとって非常なメリットとなる。また、タクシーの待ち時間が長いことが通知されれば、その場で携帯端末 5 0 からタクシーの予約を行うこともできる。

例えば、浜松町駅から横浜駅まで電車を利用し、横浜から自宅まで 5 9 系統の路線バスを利用する情報配信対象者の場合に、浜松町の入場時刻から横浜下車のおおよその時刻が計算される。列車が 1 9 : 0 0 頃に横浜駅に近づくと「5 9 系統のバス発車時刻 / 1 9 : 0 2 発 1 9 : 2 0 発」等が通知される。情報配信対象者は 1 9 : 0 2 のバスは間に合わない、1 9 : 2 0 のバスに乗ることに決め、横浜駅で少しの間買物をする余裕ができる。

（２）駅周辺広告情報の提供

情報配信対象者の通過駅、乗換駅、降車予定駅の周辺の情報（店舗情報、安売り情報等）を、情報配信対象者の乗車時、通過時、あるいは降車時のタイミングに合わせて配信できる。ここで、配信情報を、情報配信対象者の属性（性別、年代、趣向等）に合わせてフィルタリングすることにより、広告効果をあげることができる。また、時間的な制限を含むサービス情報を配信しても良い。

例えば、横浜駅近辺の居酒屋のタイムサービス通知情報を配信できる。情報配信対象者（男性、会社員）が19:00頃、乗換駅である横浜駅に近づくと、「横浜駅徒歩3分居酒屋〇〇では、本日19:30までに入店の方に生ビール無料サービス」と通知がくる。まっすぐ帰ろうとしていた情報配信対象者も、思わず途中下車して居酒屋〇〇に直行してしまう。

また別の例として、降車駅前スーパーの閉店サービス通知情報を配信できる。

情報配信対象者（女性、OL、一人暮らし）が19:50頃、自宅最寄駅で出場するときに、「スーパー××では20:00閉店前の惣菜80%割引実施中」との情報が配信される。自宅近くのコンビニエンスストアでお弁当を買おうと思っていたOLも、スーパーで惣菜を買って帰ることにする。

さらに別の例として、急遽、安売りを行うことになった駅ビル店舗の情報を配信できる。

ある駅ビルの魚屋は、非常に良質な牡蠣を大量に仕入れたが、閉店1時間前になっても思うように売れなかった。このまま残しても鮮度が落ちてしまい売り物にならない。そこで、急遽「今朝入荷新鮮牡蠣大安売り！20:00の閉店まで5ヶ〇〇〇円！早い者勝ち」という広告情報を、今から20:00までに当駅で入出場あるいは乗換する、20代～

50代の会社員男女に配信することにした。

(3) コンテンツの配信

①情報配信対象者の希望するコンテンツを、入札（駅への入場）時に配信することで、電車内での日常的なコンテンツの閲覧が可能となる。

例として、毎朝、インターネットビジネスに関するニュースを閲覧する会社員を挙げる。会社員Aさん（34歳）は、毎朝自宅の最寄駅を入場するタイミングで、インターネット関連ニュースコンテンツの配信を受けている。その結果、電車内で新聞を広げることもなく、インターネットにいちいち接続しなくてもニュースコンテンツを閲覧することができる。また、常に新しい情報を得ることができ、例えば午後に出勤したときには新聞の朝刊よりも新しい情報が得られる。また、休日や出張で宿泊した日は改札を通らないので余計なコンテンツを受け取ることもない。

他の例として、毎日特急列車の指定席で通勤している会社員を挙げる。この会社員は、画像コンテンツ配信サービスに登録しているので、自宅の最寄駅への入場時に、スポーツニュースダイジェストと朝の連続ドラマが自動的に携帯端末50でダウンロードできる。朝の忙しい時間帯に連続ドラマはなかなか見れないが、このサービスによって通勤電車内で確実に見られるようになった。

②情報配信対象者の希望するコンテンツを、出札（駅からの出場）時に配信することもできる。

例えば、料理レシピコンテンツを毎夕受信する場合について述べる。

OL、W子さんは、早く帰れた時（自宅の最寄駅を17:00～19:00の間に出了きた時）のみ、日替わりの料理レシピを受信することになっている。料理レシピを見ながら駅前商店街で材料を購入すれば便利であり、また残業等で帰りが遅くなる日は会社で無駄なレシピを受信し

なくて済む。

以上のように本発明に係る情報配信システムは、情報の配信対象者が駅で改札を行った際の改札情報を用いて配信する情報を選択することで、配信対象者にとって興味のある情報の配信が容易に行える。

また本発明では、配信対象者が配信を希望する情報のジャンルを登録していることから、配信対象者にとって興味のある情報の配信がさらに容易になる。

(その他の実施形態)

本発明の技術的範囲は上記の実施形態には限られない。本発明について拡張、変更した実施形態も本発明の技術的範囲に含まれる。

上記実施形態では、個々の情報配信対象者の識別を定期券で行っているが、配信対象者の識別は定期に限る必要はない。自動改札機 2 2 や運賃自動精算機 2 3 等での改札、精算等に用いるものであり、かつ持ち主を認証可能な一種の認証手段であれば差し支えない。例えば、I C カードを用いた個人用の切符（I C カード式プリペイドカード等）でも良いし、I C カード式定期券でも差し支えない。I C カードを用いた個人用の切符等では、その I C 内に記録された利用履歴から降車駅の範囲を予測して情報配信を行うこともできる。

携帯端末 5 0 を用いて情報の提供を行っているが、広く情報を提供する情報提供ツール、例えば駅構内や列車内の映像装置（電子広告等）であっても差し支えない。

このとき、属性を特定できる人が改札を通過利用した時に、その属性によって駅構内や車内の映像機器を利用した電子広告のコンテンツを変化させ、広告効果をあげることができる。即ち、配信履歴 D B 1 9 の配信履歴を分析して配信時刻や配信対象者の個人属性と配信情報の内容の

対応関係を割り出すことで、効率の良い情報の配信が可能となる。

例えば、出社会社員の利用が多い朝の時間帯は、ビジネス関連商品あるいは会社員向け広告を配信し、学生の利用が多くなる夕方は学生向け広告を配信する。そして、定期利用者が少なくなる時間帯は、主に主婦層の利用が多いとして、主婦向けに電子広告の内容を変化させる。

また例えば、朝の 8 : 0 0 ~ 8 : 3 0 に入札した会社員の「個人属性」分析を 1 ヶ月行ったところ、男性会社員が 6 0 %、女性会社員が 4 0 %であった。同様に 8 : 3 0 ~ 9 : 0 0 では男性会社員が 8 0 %、女性会社員が 2 0 %となっていた。この結果から、通過人数にそれほど差がなければ、女性会社員向け広告の効果は 8 : 0 0 ~ 8 : 3 0 の方が高いとして、広告内容を時間帯によって変更できる。

情報の配信方法は電子メールには限られない。画像情報を含むマルチメディアコンテンツを高速無線等により配信することも可能である。

情報の提供は、情報提供元コンピュータ 3 0 に限らず、携帯端末 5 0 からでも可能である。

産業上の利用可能性

本発明に係る情報配信方法では、駅改札システムからの改札情報に基づいて配信情報を適宜選択できる。この結果、情報配信対象者にとって興味ある情報を配信することが容易になり、情報配信の効率を高めることができる。

本発明によれば、携帯端末等に効率よく情報を配信できる情報配信用コンピュータ及びこれを用いた情報配信システムを提供できる。

請 求 の 範 囲

1. 駅の改札機からの改札情報を受信する改札情報受信ステップと、
前記改札情報受信ステップで受信した前記改札情報に対応して、配信
情報を選択する配信情報選択ステップと、
前記配信情報選択ステップで選択された前記配信情報を送信する配信
情報送信ステップと
を具備することを特徴とする情報配信方法。
2. 前記配信情報選択ステップでの前記配信情報の選択が、前記改札
情報に含まれる駅への入場と出場とを識別する入出場識別情報に対応し
て行われる
ことを特徴とする請求項 1 記載の情報配信方法。
3. 前記配信情報選択ステップで選択される前記配信情報が、前記入
出場識別情報が前記駅への入場を表すときに、利用路線の運行状況を表
す運行情報、または他の路線あるいは他の交通機関への乗り継ぎの状況
を表す乗り継ぎ情報である
ことを特徴とする請求項 2 記載の情報配信方法。
4. 前記配信情報送信ステップでの前記乗り継ぎ情報の送信が、前記
改札から乗り継ぎ駅までの所要時間を考慮した時間の経過後に行われる
ことを特徴とする請求項 3 記載の情報配信方法。
5. 前記配信情報選択ステップで選択される前記配信情報が、前記入
出場識別情報が前記駅からの出場を表すときに、該駅周辺の店舗の情報
である
ことを特徴とする請求項 2 記載の情報配信方法。
6. 前記配信情報送信ステップでの前記店舗の情報の送信が、前記改
札機での改札から所定時間以内に行われる

ことを特徴とする請求項 5 記載の情報配信方法。

7. 前記配信情報選択ステップで選択される前記配信情報が、前記入出場識別情報が前記駅への入場を表すときに、利用路線における所定の駅周辺の店舗の情報であり、

前記配信情報送信ステップでの送信が、前記改札機での改札から前記所定の駅までの所要時間を考慮した時間の経過後に行われる

ことを特徴とする請求項 2 記載の情報配信方法。

8. 前記配信情報選択ステップで選択される前記配信情報が、利用者の事前の希望に基づく

ことを特徴とする請求項 2 記載の情報配信方法。

9. 前記配信情報選択ステップでの前記配信情報の選択が、該配信情報を送信する時刻に対応して行われる

ことを特徴とする請求項 1 記載の情報配信方法。

10. 前記配信情報選択ステップでの前記配信情報の選択が、駅の運賃精算機からの精算情報に基づき、該駅からの出場として行われる、

ことを特徴とする請求項 2 記載の情報配信方法。

11. 前記配信情報選択ステップでの前記配信情報の選択が、駅の券売機からの販売情報に基づき、該駅への入場として行われる、

ことを特徴とする請求項 2 記載の情報配信方法。

12. 前記配信情報送信ステップで送信される配信先が、携帯端末、列車内の端末、または駅構内の端末のいずれかである

ことを特徴とする請求項 1 記載の情報配信方法。

13. 前記改札情報に基づいて、前記配信情報の配信先を選択する配信先選択ステップをさらに具備する

ことを特徴とする請求項 1 記載の情報配信方法。

14. 前記配信先選択ステップでの前記改札情報の選択が、前記改札

情報に含まれる改札の利用者を識別する改札利用者識別情報に基づいておこなわれる

ことを特徴とする請求項 1 3 記載の情報配信方法。

1 5. 前記配信先選択ステップでの前記配信先の選択が、配信先アドレスを蓄積した配信先データベースを用いて行われる

ことを特徴とする請求項 1 3 記載の情報配信方法。

1 6. 前記配信先データベースに蓄積された前記配信先アドレスが、定期券発行の際に登録された配信先アドレスである

ことを特徴とする請求項 1 5 記載の情報配信方法。

1 7. 利用者が駅の改札機を通過したことを検知するステップと、

前記利用者の個人情報に基づき選択された配信情報をデータベース内から読み出すステップと、

前記配信情報を前記利用者が予め指定した配信先に送信するステップと

を具備することを特徴とする情報配信方法。

1 8. 利用者が駅の改札機を通過したことを検知するステップと、

前記利用者が予め選択した配信希望内容に該当する配信情報をデータベースから読み出すステップと、

前記配信情報を前記利用者が予め指定した配信先に送信するステップと

を具備することを特徴とする情報配信方法。

1 9. 駅の改札機からの改札情報に対応して、配信情報を選択する配信情報選択部と、

前記配信情報選択部で選択された前記配信情報を送信する送信部とを具備することを特徴とする情報配信用コンピュータ。

2 0. 前記配信情報選択部が、前記改札情報に含まれる駅への入場と

出場を識別する入出場識別情報に対応して配信情報を選択する

ことを特徴とする請求項 19 記載の情報配信用コンピュータ。

21. 前記配信情報選択部が、前記入出場識別情報が前記駅への入場を表すときに、利用路線の運行状況を表す運行情報、または他の路線あるいは他の交通機関への乗り継ぎの状況を表す乗り継ぎ情報を配信情報として選択する

ことを特徴とする請求項 20 記載の情報配信用コンピュータ。

22. 前記送信部が、前記改札から乗り継ぎ駅までの所要時間を考慮した時間の経過後に、前記乗り継ぎ情報を送信する

ことを特徴とする請求項 21 記載の情報配信用コンピュータ。

23. 前記配信情報選択部が、前記入出場識別情報が前記駅からの出場を表すときに、該駅周辺の店舗の情報を配信情報として選択する

ことを特徴とする請求項 20 記載の情報配信用コンピュータ。

24. 前記店舗の情報の送信が、前記改札機での改札から所定時間以内に行われる

ことを特徴とする請求項 23 記載の情報配信用コンピュータ。

25. 前記配信情報選択部が、前記入出場識別情報が前記駅への入場を表すときに、利用路線における所定の駅周辺の店舗の情報を配信情報として選択し、

前記送信部が、前記改札機での改札から前記所定の駅までの所要時間を考慮した時間の経過後に、前記店舗の情報を送信する

ことを特徴とする請求項 20 記載の情報配信用コンピュータ。

26. 前記配信情報選択部が、利用者の事前の希望に基づき前記配信情報を選択する

ことを特徴とする請求項 20 記載の情報配信用コンピュータ。

27. 前記配信情報選択部が、前記配信情報を送信する時刻に対応し

て、該配信情報を選択する

ことを特徴とする請求項 19 記載の情報配信用コンピュータ。

28. 前記配信情報選択部が、駅の運賃精算機からの精算情報に基づき、該駅からの出場として配信情報を選択する、

ことを特徴とする請求項 20 記載の情報配信用コンピュータ。

29. 前記配信情報選択部が、駅の券売機からの販売情報に基づき、該駅への入場として配信情報を選択する、

ことを特徴とする請求項 20 記載の情報配信用コンピュータ。

30. 前記配信情報の配信先が、携帯端末、列車内の端末、または駅構内の端末のいずれかである

ことを特徴とする請求項 19 記載の情報配信用コンピュータ。

31. 前記改札情報に基づいて、前記配信情報の配信先を選択する配信先選択部をさらに具備する

ことを特徴とする請求項 19 記載の情報配信用コンピュータ。

32. 前記配信先選択部が、前記改札情報に含まれる改札の利用者を識別する改札利用者識別情報に基づいて、前記配信先を選択する

ことを特徴とする請求項 31 記載の情報配信用コンピュータ。

33. 前記配信先選択部が、配信先アドレスを蓄積した配信先データベースを用いて前記配信先を選択する

ことを特徴とする請求項 31 記載の情報配信用コンピュータ。

34. 前記配信先データベースに蓄積された前記配信先アドレスが、定期券発行の際に登録された配信先アドレスである

ことを特徴とする請求項 33 記載の情報配信用コンピュータ。

35. 少なくとも改札情報の送信手段を備えてなる改札システムと、

前記改札システムからの改札情報を受信して、該改札情報の内容に対応して情報を配信する請求項 19 から 34 に記載の情報配信用コンピュ

ータと、

を具備することを特徴とする情報配信システム。

36. 請求項1から18に記載の情報配信方法の手順をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録された記録媒体。

37. 請求項19から34に記載の情報配信用コンピュータとしてコンピュータを機能させるためのプログラムが記録された記録媒体。

FIG. 1

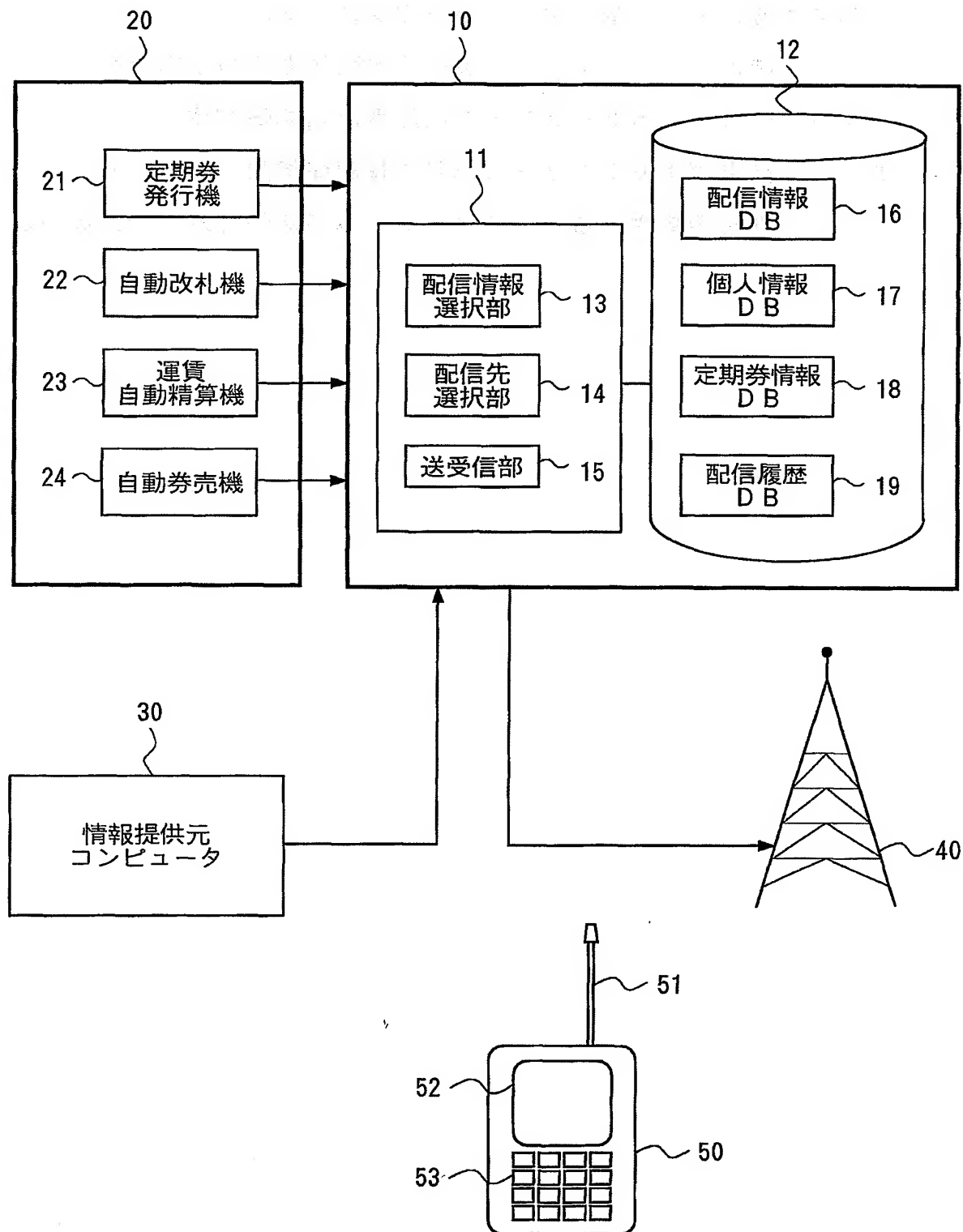


FIG. 2A

改札駅特定情報	入場・出場情報	使用定期券特定キー
東京駅	入場/出場	発行駅・号機・券番号

FIG. 2B

無料配信範囲	無料配信情報区分	配信情報
年齢・性別・地域・職業・曜日・時間帯等	クーポン・バーゲン・ランチ・ディナー等	

FIG. 2C

有料配信範囲	有料区分	有料配信情報区分	配信情報
年齢制限・性別制限	月額固定/情報毎	ニュース・スポーツ・株価・小説等	

FIG. 2D

個人情報キー	個人特定データ	個人属性	配信先	無料コンテンツ	有料コンテンツ
個人ID	住所・氏名・電話番号	年齢・性別・地域・職業		クーポン等	ニュース等

FIG. 2E

現行定期券特定キー	発駅	着駅	旧定期券特定キー	個人情報キー
発行駅・号機・券番号			発行駅・号機・券番号	個人ID

FIG. 3

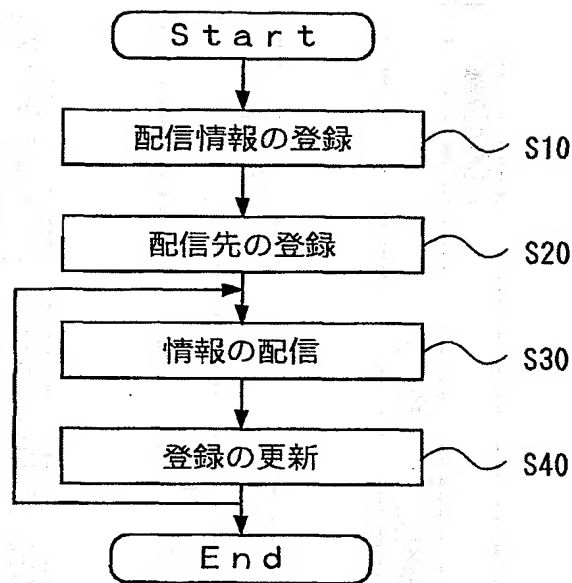


FIG. 5

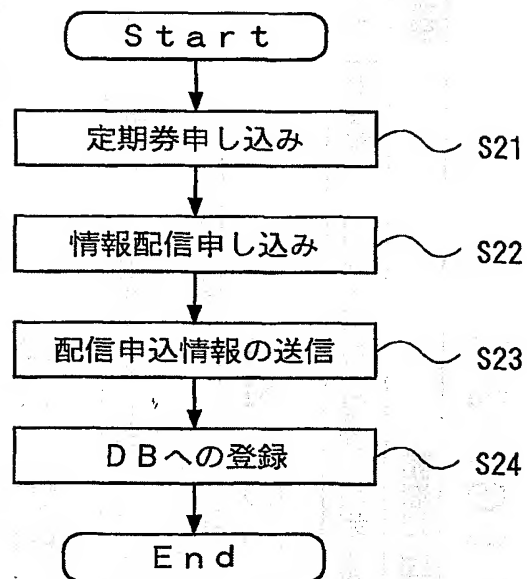


FIG. 4

広告配信申し込み画面									
広告会員No <input type="text"/>									
広告期間		<input type="text"/> 年	<input type="text"/> 月	<input type="text"/> 日	から	<input type="text"/> 年	<input type="text"/> 月	<input type="text"/> 日	まで
広告時間		<input type="text"/> 午前	<input type="text"/> 時	<input type="text"/> 分	から	<input type="text"/> 午前	<input type="text"/> 時	<input type="text"/> 分	まで
配信場所&タイミング									
1:	<input type="text"/>	線	<input type="text"/>	駅を	<input type="text"/>	入場	<input type="text"/>	した時	
2:	<input type="text"/>	線	<input type="text"/>	駅を	<input type="text"/>	入場	<input type="text"/>	した時	
3:	<input type="text"/>	線	<input type="text"/>	駅を	<input type="text"/>	入場	<input type="text"/>	した時	
顧客属性指定									
1:性別	<input type="text"/>	男性	<input type="text"/>						
2:年齢	<input type="text"/>	20代	<input type="text"/>						
3:職業	<input type="text"/>	会社員	<input type="text"/>						
情報区分									
<input type="checkbox"/> クーポン発券		<input type="checkbox"/> バーゲン情報		<input type="checkbox"/> 新発売/新イベント					
<input type="checkbox"/> ランチ情報		<input type="checkbox"/> デイナー情報		<input type="checkbox"/> その他					
広告内容									
<input type="text"/>									
<input type="button" value="送信"/>									

FIG. 6

情報サービス申し込み画面

配信先メールアドレス

定期券区間に合わせた運行情報を希望しますか？ ☐ はい ☐ いいえ

バスやタクシーの運行情報を希望しますか？ ☐ はい ☐ いいえ

情報希望駅

☐ 定期区間内すべて(通過時含む) ☐ 定期発着駅および乗換駅のみ

☐ 乗車駅および降車駅(定期区間外含む)

☐ その他の希望駅 駅 ☐ 駅 ☐ 駅

希望情報区分 ☐ 全て ☐ クーポン発券 ☐ バージョン情報 ☐ 新発売/新イベント

☐ ランチ情報 ☐ デイナー情報

希望店舗属性 ☐ 全て ☐ 百貨店/スーパー ☐ 飲食/レストラン ☐ ファッション

☐ 生鮮食品 ☐ 書籍 ☐ 音楽

☐ 映画館 ☐ 美術館

有料コンテンツを購読しますか？

☐ はい

☐ いいえ

申込

FIG. 7

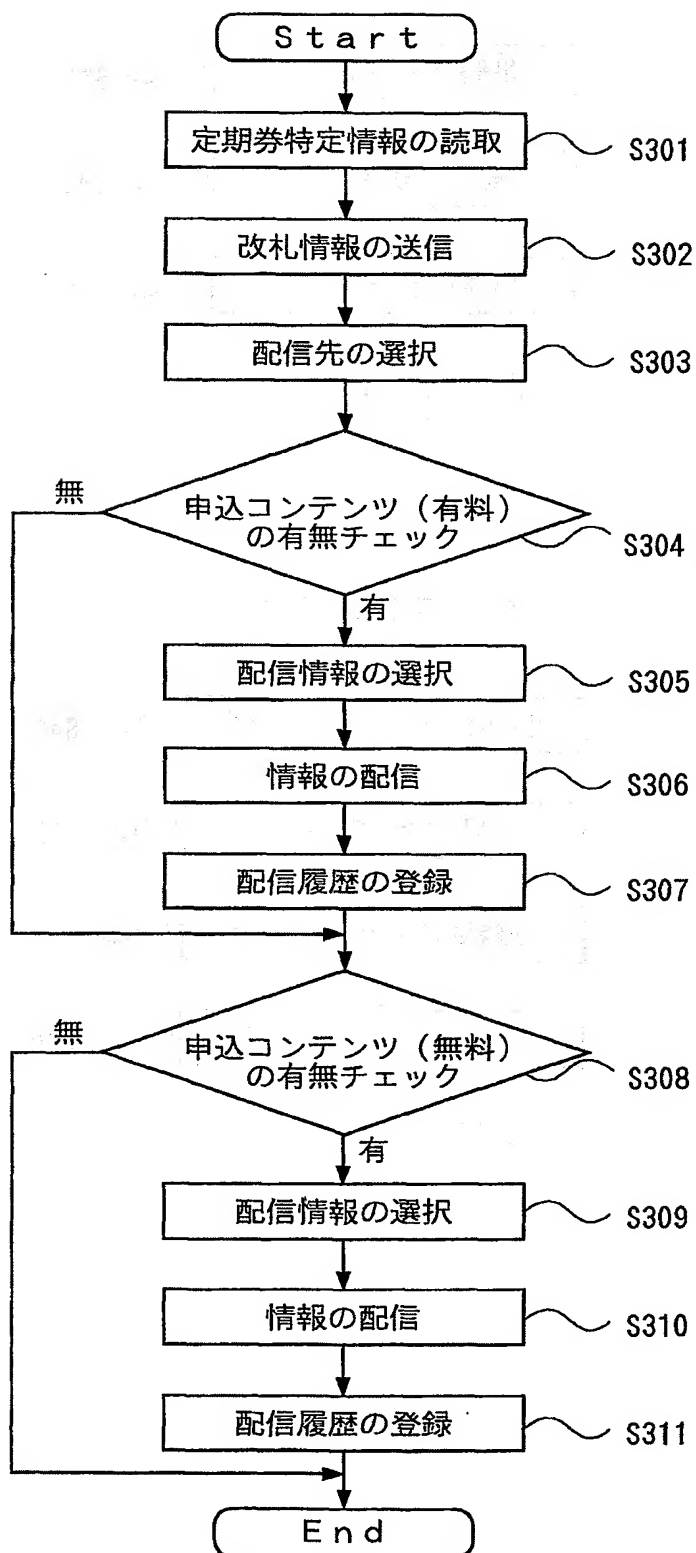


FIG. 8

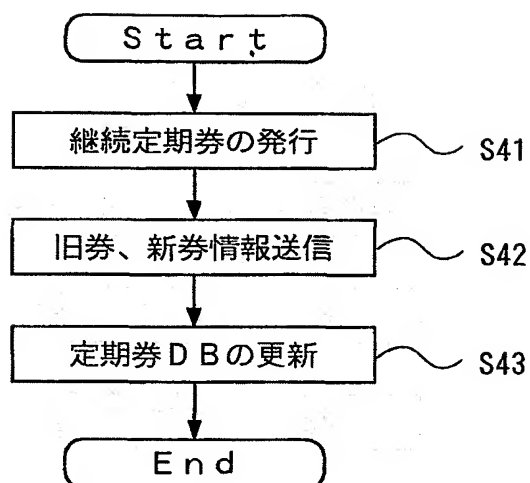
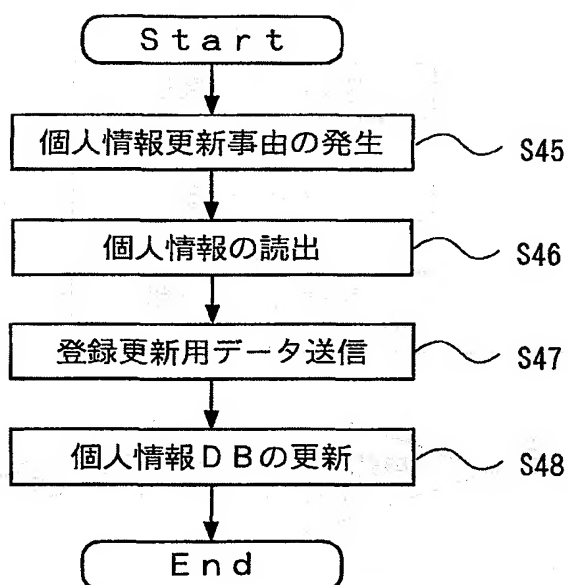


FIG. 9



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/08045

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl.⁷ G06F17/30, G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ G06F17/30, G06F17/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
JICST FILE (JOIS)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5740369 A (Hitachi, Ltd.), 14 April, 1998 (14.04.1998), & JP 8-18523 A Par. Nos. [0041] to [0072]; Fig. 1	1, 12-19, 30-37
Y		3-11, 21-29
X	WO 98/35333 A1 (Casio Computer Co., Ltd.), 13 August, 1998 (13.08.1998), & EP 901676 A1 & CN 1216132 A & JP 10-2222057 A & JP 10-320597 A Full text; all drawings	1, 2, 12-20, 30-37
Y		3-11, 21-29
Y	JP 10-134111 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 22 May, 1998 (22.05.1998), Par. Nos. [0082] to [0110] (Family: none)	3-11, 21-29
Y	WO 2000/44137 A1 (Sony Computer Entertainment, Inc.), 27 July, 2000 (27.07.2000) & AU 200030749 A & JP 2000-215122 A Par. No. [0076]	3-11, 21-29

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
01 December, 2000 (01.12.00)

Date of mailing of the international search report
12 December, 2000 (12.12.00)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/08045

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 6-138821 A (Matsushita Electric Ind. Co., Ltd.), 20 May, 1994 (20.05.1994), Full text; all drawings (Family: none)	3-11, 21-29
Y	JP 10-24849 A (Toshiba Corporation), 27 January, 1998 (27.01.1998), Full text; all drawings (Family: none)	3-11, 21-29

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F17/30, G06F17/60

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F17/30, G06F17/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2000年

日本国実用新案登録公報 1996-2000年

日本国登録実用新案公報 1994-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICSTファイル (JOIS)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	US, 5740369, A (HITACH LTD) 14. 4月. 1998 (14. 04. 98) & JP, 8-18523, A 【0041】 - 【0072】 , 図 1	1, 12-19, 30-37
Y		3-11, 21-29
X	WO, 98/35333, A1 (CASIO COMPUTER CO LTD) 13. 8月. 1998 (13. 08. 98) & EP, 901676, A1 & CN, 1216132, A & JP, 10-2222057, A & JP, 10-320597, A 全文, 全図	1, 2, 12-20, 30-37
Y		3-11, 21-29

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

01. 12. 00

国際調査報告の発送日

12.12.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

高瀬 勤



5 L

9 0 6 9

電話番号 03-3581-1101 内線 3560

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 10-134111, A (三洋電機株式会社) 22. 5月. 1998 (22. 05. 98) 【0082】 - 【0110】 (ファミリーなし)	3-11, 21-29
Y	WO, 2000/44137, A1 (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT INC) 27. 7月. 2000 (27. 07. 00) & AU, 200030749, A & JP, 2000-215122, A 【0076】	3-11, 21-29
Y	JP, 6-138821, A (松下電器産業株式会社) 20. 5月. 1994 (20. 05. 94) 全文, 全図 (ファミリーなし)	3-11, 21-29
Y	JP, 10-24849, A (株式会社東芝) 27. 1月. 1998 (27. 01. 98) 全文, 全図 (ファミリーなし)	3-11, 21-29